

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
7. April 2005 (07.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/030472 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B29C 59/02**,  
B44C 1/24, G03F 7/00

Bremen (DE). **DA SILVA BRANCO CHETA, Marta**,  
**Raquel** [PT/DE]; Im Hollergrund 51, 28357 Bremen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/052383

(74) Anwälte: **STILKENBÖHMER, Uwe** usw.; Postfach 10  
60 78, 28060 Bremen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
30. September 2004 (30.09.2004)

(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 46 124.8 1. Oktober 2003 (01.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Aus-  
nahme von US): **FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT  
ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN  
FORSCHUNG E.V.** [DE/DE]; Hansastr. 27c, 80686  
München (DE).

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

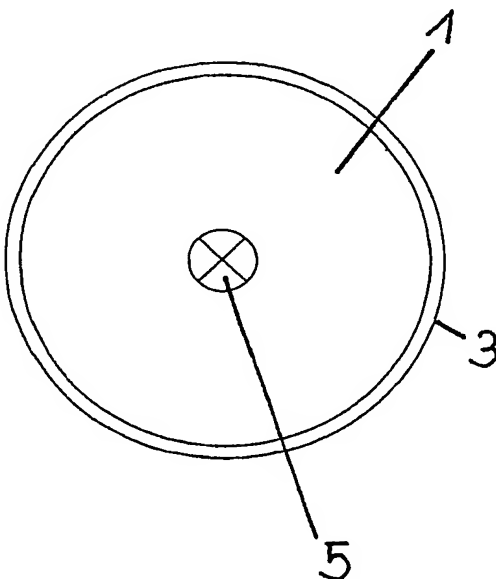
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STENZEL, Volkmar**  
[DE/DE]; Rotdornring 11a, 27321 Thedinghausen (DE).  
**KAUNE, Martin** [DE/DE]; Schaffenrathstr. 48, 28213

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TOOL FOR THE PRODUCTION OF A MICROSTRUCTURED SURFACE

(54) Bezeichnung: WERKZEUG ZUM ERZEUGEN EINER MIKROSTRUKTURIERTEN OBERFLÄCHE



(57) **Abstract:** The invention relates to a tool for the production of  
a microstructured surface, comprising a flexible die (3) with a nega-  
tive of the microstructure which is to be produced and a nip roller  
(1) which can be displaced over a surface and which is used to press  
the die against the surface. The nip roller (1) and die (3) are arranged  
in such a way that the die (3) is displaced in a rolling movement be-  
tween the roller (1) and surface when the roller (1) is displaced over  
the surface, such that the negative of the die (3) faces the surface.  
A device for accelerating the hardening of a hardenable material is  
disposed in such a way that it accompanies the movement of the nip  
roller (1) as it is displaced over the surface and acts upon part of the  
surface.

(57) **Zusammenfassung:** Beschrieben wird ein Werkzeug zum Er-  
zeugen einer mikrostrukturierten Oberfläche, umfassend: eine fle-  
xible Matrice (3) mit einem Negativ der zu erzeugenden Mikrostruk-  
tur; eine über eine Oberfläche verfahrbare Andruckwalze (1) zum  
Andrücken der Matrice an die Oberfläche, wobei Andruckwalze (1)  
und Matrice (3) so angeordnet sind, dass beim Verfahren der Walze  
(1) über die Oberfläche die Matrice (3) in einer rollenden Bewegung  
zwischen Walze (1) und Oberfläche gelangt, so dass das Negativ der  
Matrice (3) der Oberfläche zugewandt ist, und eine Vorrichtung zum  
Beschleunigen des Aushärtens eines aushärtbaren Materials so an-

geordnet ist, dass sie beim Verfahren der Andruckwalze (1) über die Oberfläche deren Bewegung begleitet und auf einen Teil der  
Oberfläche einwirkt.

WO 2005/030472 A1



**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*